

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-070035

(43)Date of publication of application : 05.03.1992

(51)Int.Cl.

H04L 12/56

(21)Application number : 02-180922

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 09.07.1990

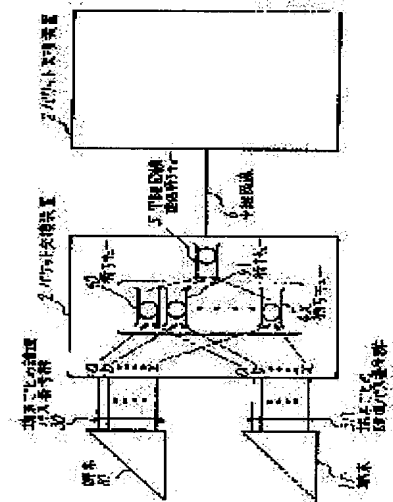
(72)Inventor : IGAI YUSUKE

## (54) PREFERENTIAL TRANSMISSION SYSTEM FOR PACKET EXCHANGE NETWORK

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To attain the transfer of information with designation of plural preference levels and without using any additional information given from the terminals by setting the priority to each logical path number of terminals end producing a cell setting request with use of a logical path corresponding to the priority of the information to be transferred when a call setting request packet is sent by an optional terminal.

**CONSTITUTION:** The priority is previously set to each logical path number of each terminal. When the desired information is sent from a terminal 10, a call setting request packet is sent out through a logical path of the terminal 10. A packet exchange device 2 receives the call setting request packet and retrieves the date of a prescribed preference level based on the received logical path number. Then the device 2 recognizes the priority of the received request packet. When the data are transferred after a cell is set. The queuing is applied to a trunk circuit transmission queue 5 of a trunk line 6 at the ratio set previously for each queue via the queues 40-4x of the priorities corresponding to those recognized when the calls are set. Thus no addition means is required when the priority recognition information is added to a call setting packet.



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-70035

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)3月5日

H 04 L 12/56

7830-5K

H 04 L 11/20

1 0 2 A

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 バケット交換網における優先伝送方式

⑯ 特 願 平2-180922

⑰ 出 願 平2(1990)7月9日

⑱ 発 明 者 伊 貝 祐 介 東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気エンジニアリング株式会社 東京都港区西新橋3丁目20番4号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

式。

発明の名称

バケット交換網における優先伝送方式

発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はバケット交換網における優先伝送方式に関する。

〔従来の技術〕

従来のバケット交換網における優先伝送方式は、優先度を網側で認識するための方法として、呼設定バケットに優先度認識情報を付加する方法、あるいは端末ごとに単一の優先度割り付けを行う方法を採用していた。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来のバケット交換網における優先伝送方式の優先度認識方法では、各端末の呼設定時に、優先度認識情報を呼設定バケットに付加するための付加手段が必要となるか、あるいは一つの端末には一つの優先度しか持たせることができないという問題点がある。

〔課題を解決するための手段〕

特許請求の範囲

1. バケット交換装置に接続された複数の端末が複数の論理バスを用いてバケット多重通信を行うバケット交換網における優先伝送方式において、予め端末ごとの複数の論理バス番号に各々優先度を定義しておき、呼設定要求バケット受信時に使用される論理バス番号に該当する優先度を認識し、この優先度レベルに従って前記バケット交換網内を優先転送することを特徴とするバケット交換網における優先伝送方式。

2. 前記バケット交換装置は呼設定要求バケット受信時に使用される論理バス番号に該当する優先度を認識すると対応する優先度で処理を行う待ちキューにキューイングすることを特徴とする請求項1記載のバケット交換網における優先伝送方

本発明のケット交換網における優先伝送方式は、ケット交換装置に接続された複数の端末が複数の論理バスを用いてケット多重通信を行うケット交換網における優先伝送方式において、予め端末ごとの複数の論理バス番号に各各優先度を定義しておき、呼設定要求ケット受信時に使用される論理バス番号に該当する優先度を認識し、この優先度レベルに従って前記ケット交換網内を優先転送する構成である。

本発明のケット交換網における優先伝送方式は、前記ケット交換装置は呼設定要求ケット受信時に使用される論理バス番号に該当する優先度を認識すると対応する優先度で処理を行う待ちキューにキューイングしてもよい。

#### 〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例のブロック図である。

端末10は、ケット交換装置2と接続し、予

め端末収容条件について端末ごとの論理バス番号群30の範囲内で、各論理バス番号ごとに優先レベル $a \sim x$ を定義しておく。端末1にも同様である。ケット交換装置2には、優先度に対応する待ちキューが用意されている。例えば、優先度 $a$ には待ちキュー40が対応し、優先度 $b$ には待ちキュー41が対応し、優先度 $x$ には待ちキュー4 $x$ が対応する。また、他のケット交換装置2に送出する各ケットのための中継回線送信待ちキュー5が用意されている。複数のケット交換装置2間は、中継回線6で接続されている。

次に、動作について説明する。

端末10から転送したい情報がある場合、この情報に適切な、予め定義された優先度を持つ論理バスを用いて、呼設定要求ケットを送出する。この呼設定要求ケットを受信したケット交換装置2では、受信した論理バス番号を用いて、予め定義された優先度レベルのデータを検索し、受信した呼設定要求ケットの優先度を認識する。次に、呼設定完了後のデータ転送は、呼設定時に

認識した優先度に対応した優先度の待ちキュー40～4 $x$ を経由して、待ちキューごとに予め定めた比率で中継線6の中継回線送信待ちキュー5へキューイングする。端末1 $n$ においても、同様の処理を行い、各端末10～1 $n$ からそれぞれ複数の $a \sim x$ の優先度の情報をケット網内に収容でき、ケット交換網内での優先伝送を行えることになる。

#### 〔発明の効果〕

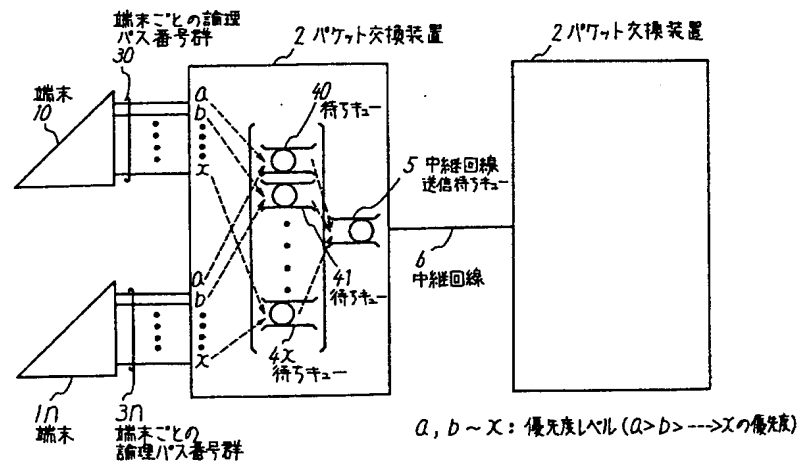
以上説明したように、本発明は、ケット交換装置に接続された端末の複数の論理バス番号に各各優先度を設定しておき、任意の端末が呼設定要求ケットの送出時に、送出する情報の優先度に対応する論理バスを用いて呼設定要求することにより、ケット交換装置にて、優先度の認識が可能とらい、データ転送する際、呼設定要求ケットの使用する論理バスに対応する優先度に基づく待ちキューの制御により端末から付加情報を用いることなく複数の優先レベルを指定して情報を転送できるという効果がある。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のブロック図である。

10～1 $n$ …端末、2…ケット交換装置、30～3 $n$ …端末ごとの論理バス番号群、40、41、4 $x$ …待ちキュー、5…中継回線送信待ちキュー、6…中継回線。

代理人 弁理士 内 原 晋



第 1 図